

# ローラチェーンカップリング取扱説明書

チェーンカップリングは心出し誤差が大きいと、軸受を損傷したりカップリングの寿命を短くします。ご使用前に本取扱説明書を熟読のうえ、正しくお使いください。また、この取扱説明書は必ず最後にご使用いただくお客様のお手元まで届くようにしてください。

## △警告

1. 本製品の使用に際しては、安全に関する法規（労働安全衛生規則など）に従ってください。
2. 製品の取り付け取り外し保守点検の際には下記に従ってください。
  - 1) 電源スイッチを切る。
  - 2) 落下の恐れのある装置の下には入らない。
  - 3) 装置の可動部を動かないように固定する。
  - 4) 作業に適した服装、保護具を着用する。

## △注意

1. ボルトの緩みやケースの破損、チェーンの切断など、万一に備えて固定カバーを設置してください。
2. カタログに示す最高回転数の1/3以上の高速回転でご使用の場合、角度誤差、偏心誤差は「取付」の項に示す通常の許容誤差の半分以下に抑えてください。
3. カップリングの点検、取り外しの際は、完全に負荷が作用していない状態で行ってください。

# 滚子链联轴器使用说明书

如果链条联轴器的定心误差较大，将损坏轴承或缩短联轴器的寿命。使用前，请在熟读本使用说明书的基础上正确使用。另外，请务必妥善保管本说明书，直至交付最终用户手中。

## △警告

1. 使用本产品时，请遵守关于安全的法规（劳动安全卫生规则等）。
2. 进行产品的安装、拆卸、保养、检查时，请遵守下列事项。
  - 1) 切断电源。
  - 2) 不要放入可能坠落的装置下方。
  - 3) 固定装置的可动部位，不使其活动。
  - 4) 穿戴适合作业的服装、保护用具。

## △注意

1. 为了防备螺栓松动、外壳破损、链条的断裂等突发情况，请设置固定外罩。
2. 以产品目录中所示的最高转速的1/3以上的高转速使用时，请将角度误差、偏心误差控制在“安装”项目中所示的通常容许误差的一半以下。
3. 进行联轴器的检查、拆卸时，请在完全没有负荷作用的状态下进行。

# Installation of Tsubaki Roller Chain Coupling

Tsubaki Roller Chain Couplings can operate even with a slight misalignment. However, to obtain a maximum service life, please install using the following procedures. (This installation procedure should be delivered to the end user.)

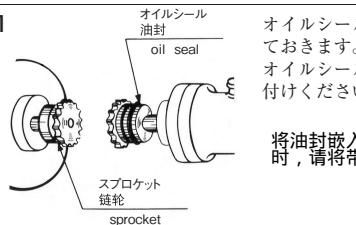
## △Warning

1. These instructions must be read and understood prior to product operation.
2. The following conditions must be fulfilled before and during installation, removal or maintenance.
  - 1) Turn off any power switches.
  - 2) Do not go underneath any machines or parts of machines that might fall.
  - 3) Lock all movable parts of the equipment or the machine.
  - 4) Suitable protective clothing and gear must be worn.

## △Caution

1. A protective cover must be provided to prevent any damage that might be caused by loose bolts, coupling case breakage or coupling chain breakage.
2. When this product is used at more than 1/3 of the maximum revolutions specified in the catalog, the parallel alignment and the angle alignment values must be kept below 1/2 of the specified value in this procedure.
3. Removal or maintenance of couplings must be performed under unloaded conditions.

## 取付 安装 Installation



オイルシールを左右のスプロケットにはめておきます。取り付け軸が垂直の場合は、オイルシールが付いたハブを、上側に取り付けてください。

将油封嵌入左右的链轮中。当安装轴垂直时，请将带有油封的轮毂朝向上方。

Install the oil seal that comes with the Tsubaki Roller Chain Coupling Case on one of the sprocket hubs. When it is mounted vertically, install oil seal side up.

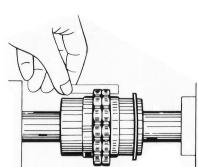


スプロケットの側面を密着させ、角度誤差を修正します。  
許容誤差 = 1° (※0.5°) 以下  
※最高回転速度の1/3以上で使用する場合。

使链轮的侧面紧密结合，修正角度误差。  
容许误差=1° (※0.5°) 以下  
※以最高转速的1/3以上的转速使用时。

Align the shafts with the sprocket sides facing each other. The allowable angle misalignment must be less than 1° for Tsubaki Roller Chain Couplings. (※Less than 0.5°)

※When it is operated more than 1/3 of Max. speed of rotation (r/min.).



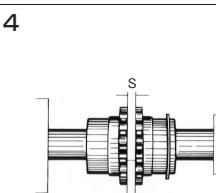
直定規を歯底にあてがい偏心を修正します。  
許容誤差 = 使用チェーンピッチの2% (※1%) 以下  
※最高回転速度の1/3以上で使用する場合。

将直尺贴在齿根部，修正偏心。  
容许误差=所用链条节距的2% (※1%) 以下  
※以最高转速的1/3以上的转速使用时。

Check the parallel misalignment by measuring the gap between the bottom teeth of the two sprockets with a thickness gage or any proper measuring tools.

The allowable parallel misalignment is 2% of the coupling chain pitch. (※Less than 1%)

※When it is operated more than 1/3 of Max. speed of rotation (r/min.).

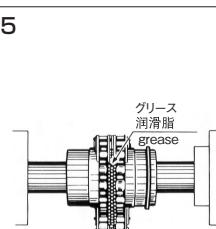


両スプロケットの間を S 寸法にします。  
(下表参照)

将两个链轮之间距定为 S 尺寸。  
(参照下表)

Adjust the sprockets for the proper gap "S" as shown below.

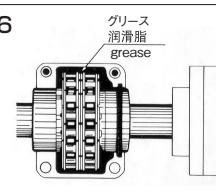
| カップリング番号  |    | TKCR4012S | TKCR5014S | TKCR6018S | TKCR8018S | TKCR10020S | TKCR12018S | TKCR12022S |
|-----------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 許容間隔誤差 S' | mm | 7.4       | 9.7       | 11.5      | 15.2      | 18.8       | 22.7       |            |
|           | 公差 | ±0.68     | ±0.88     | ±1.02     | ±1.32     | ±1.52      | ±2.02      |            |
| in        | S  | 0.291     | 0.382     | 0.453     | 0.598     | 0.74       | 0.894      |            |
|           | 公差 | ±0.027    | ±0.035    | ±0.040    | ±0.052    | ±0.060     | ±0.080     |            |
| Tolerance |    |           |           |           |           |            |            |            |



両スプロケットの間にグリースをつめ、チエーンにグリースを塗り、両スプロケットに巻きつけ、離手ピンで止めます。離手ピンは、オイルシール側より差し込み、反オイルシール側にクリップもしくは割りピンが来るようセッティングし、確実に取り付けられているかを確認します。

请在两个链轮之间挤入润滑脂，在链条上涂抹润滑脂，缠绕在两个链轮上，用连接销固定。从油封侧插入连接销，在油封的相反一侧设置夹钳或开口销，确认是否切实安装。

Fill the gap between the two sprockets with a high quality ball bearing grease of soft or medium consistency. Also apply grease to the coupling chain. Wrap the chain around the sprockets. Insert the joint pin from the oil seal side. Fasten the joint pin with the clip or the split cotter pin that comes with the Tsubaki Roller Chain Coupling.



2 個の半割りケースにグリースを定量詰め割り面を合わせ、ボルトで締め付けます。この時、ケースのオイルシール側の V 形溝に、既にスプロケットのハブに取り付けてあるオイルシールをはめ、ケースの締め付け側をスプロケットのハブ段部に確実に当てるようにして、2 個の半ケースの割り面を合わせます。

在两个半开的外壳内挤入定量的润滑脂，合上外壳，用螺栓固定。此时，要将已安装在链轮的轮毂上的油封嵌入外壳油封侧的V形槽内，将外壳的固定侧切实贴在链轮的轮毂部位，合上两个半开的外壳。

Fill each half of the casing with high quality grease. Set each half of the casing on the sprockets. The groove on the casing face should be lined up with the oil seal that was installed on the hub. The other side (fixed side) of the casing should be fit properly with the step on the hub.

- 7・4 本 (CR16018 以上は 6 本) のボルトを出来るだけ均等に、ケースの締め付け側がスプロケットのハブに軽く当たるまで締めこみます。両手でケースの外周をつかみ、少し左右に回してスプロケットのハブ段部が全周にわたって接触するようにケースをスラスト方向に軽く押しつけます。
- ・L 形スパナで各ボルトを締め付けます。この時、両半割りケースのパッキンが均等に圧縮するよう L 形スパナで強く締め込みます。高速回転や振動のある機械では、ボルトに緩み止め剤を塗布してから締め付けてください。

- ・尽可能均等地旋入4颗 (CR16018以上为6颗) 螺栓，直至外壳的固定侧轻碰到链轮的轴毂。两手抓住外壳的外圈，稍微左右旋转并让外壳延伸向轻推，让链轮的轮毂部位与外壳全周接触。
- ・用L形扳手各螺栓紧固。此时，为了让两个半开外壳的垫圈均等地压缩，要用L形扳手用力紧固。对于高速旋转和伴有振动的机械，请在螺栓上涂抹防松剂后再进行紧固。

Set 4 bolts (6 bolts for CR16018 and up), and tighten equally until the fixed side of the casing just touches the hub. Turn and slide the casing by hand to fit the fixed side of the casing to the step on the hub. Then tighten the bolts until the gaskets are compressed equally. If the unit will be operated under high-speed conditions as shown in our catalog, it is recommended that a thread locking paste/liquid be applied to the bolts.

## 潤滑

- 潤滑はカタログの伝動能力表で指示された3段階の潤滑形式があります。
- 低速回転域では、グリース塗布でもご使用になりますが、より長寿命でご使用いただくために、ケースにグリースを充填してご使用になることをおすすめします。グリース概略充填量は下記のとおりです。
- グリースは安定性が高く、潤滑性の優れたグリースをご使用ください。推奨グリースは下記のとおりです。

### グリース充填量

| カップリング番号  | 充填量(kg) | カップリング番号   | 充填量(kg) |
|-----------|---------|------------|---------|
| TKCR4012S | 0.10    | TKCR6022S  | 0.70    |
| TKCR4014S | 0.13    | TKCR8018S  | 0.90    |
| TKCR4016S | 0.17    | TKCR8020S  | 1.10    |
| TKCR5014S | 0.22    | TKCR8022S  | 1.20    |
| TKCR5016S | 0.26    | TKCR10020S | 1.80    |
| TKCR5018S | 0.36    | TKCR12018S | 3.20    |
| TKCR6018S | 0.50    | TKCR12022S | 4.40    |
| TKCR6020S | 0.60    |            |         |

### 推奨グリース

出光興産(株)：ダフニーグリース MP.1 または2  
エクソンモービル(有)：モービラックス EP.1 または2  
JXTGエネルギー(株)：エビノックグリース AP.1 または2

### 使用可能雰囲気温度

-10°C ~ 60°C

### 保守点検

- 定期的にケースボルトの締め付け状況の確認をしてください。
- グリースの取り替え時期は以下の通りに行ってください。
- ケースなしの場合は、錆の発生を防ぐ定期的にグリースを塗布してください。

### グリース取替時期

| 使 用 条 件                | 取 替 期 間   |                 |
|------------------------|-----------|-----------------|
|                        | 最 初 の 取 替 | 2 回 目 以 後 の 取 替 |
| 最高回転数の1/2以上の回転数で使用するとき | 1,000時間   | 2,000時間         |
| 最高回転数の1/2以下の回転数で使用するとき | 2,000時間   | 4,000時間         |

### 保証

- 無償保証期間  
工場出荷後18ヶ月または使用開始後（お客様の装置への当社製品の組込み完了時から計算します）12ヶ月のいずれか短い方をもって、当社の無償による保証期間と致します。
- 保証範囲  
無償保証期間中に、お客様側にて取扱説明書に準拠する正しい据付・使用方法・保守管理が行われている場合において、当社製品に生じました故障は、当社製品を当社に返却いただく述べることにより、その故障部分の交換または修理は無償で行います。  
但し、無償保証の対象は、あくまでお客様にお納めた当社製品単体についてのみであり、以下の費用は保証範囲外とさせて頂きます。
  - (1)お客様の装置から当社製品を交換又は修理のために、取り外したり取り付けたりするためには要する費用及びこれらに付帯する工事費用。
  - (2)お客様の装置をお客様の修理工場などへ輸送するためには要する費用。
  - (3)故障や修理に伴うお客様の逸失利益ならびにその他の拡大損害額。
3. 有償保証  
無償保証期間にもかかわらず、以下の項目が原因で当社製品に故障が発生しました場合は、有償にて調査・修理を承ります。
  - (1)お客様が、取扱説明書に当社製品を正しく据付けられなかった場合。
  - (2)お客様の保守管理が不充分であり、正しい取扱が行われていない場合。
  - (3)当社製品と他の装置との連結に不具合があり故障した場合。
  - (4)お客様側で改造を加えるなど、当社製品の構造を変更された場合。
  - (5)当社または当社指定工場以外で修理された場合。
  - (6)取扱説明書による正しい運転環境以外で当社製品をご使用になった場合。
  - (7)災害などの不可抗力や第三者の不法行為によって故障した場合。
  - (8)お客様の装置の不具合が原因で、当社製品に二次的に故障が発生した場合。
  - (9)お客様から支給を受けて組み込んだ部品や、お客様のご指定により使用した部品などが原因で故障した場合。
  - (10)お客様側での配線不具合やバラメータの設定間違いにより故障した場合。
  - (11)使用条件によって正常な製品寿命に達した場合。
  - (12)その他当社の責任以外で損害が発生した場合。
4. 当社技術者の派遣  
当社製品の調査、調整、試運転等の技術者派遣などのサービス費用は別途申し受けます。

## 潤滑

- 潤滑如产品目录的传动能力表中所示，有3个等级的润滑形式。
- 在低速转速领域，虽然仅在链条上涂抹润滑脂就能使用，但为了更长寿命地使用，建议在外壳内填充润滑脂。润滑脂的概略填充量如下所示。
- 请使用稳定性高、润滑性优良的润滑脂。推荐润滑脂如下所示。

### 润滑脂填充量

| 联轴器编号     | 填充量(kg) | 联轴器编号      | 填充量(kg) |
|-----------|---------|------------|---------|
| TKCR4012S | 0.10    | TKCR6022S  | 0.70    |
| TKCR4014S | 0.13    | TKCR8018S  | 0.90    |
| TKCR4016S | 0.17    | TKCR8020S  | 1.10    |
| TKCR5014S | 0.22    | TKCR8022S  | 1.20    |
| TKCR5016S | 0.26    | TKCR10020S | 1.80    |
| TKCR5018S | 0.36    | TKCR12018S | 3.20    |
| TKCR6018S | 0.50    | TKCR12022S | 4.40    |
| TKCR6020S | 0.60    |            |         |

### 推荐润滑脂

Exxon Mobil : Mobilux EP.1 or 2  
Shell : Alvania EP.1 or 2

### 可使用的环境温度

-10°C ~ 60°C

### 保养检查

- 请定期检查外壳螺栓的紧固情况。
- 润滑脂的更换时期请按照下列表格进行。
- 在没有外壳的情况下，为了防止生锈，请定期涂抹润滑脂。

### 润滑脂更换时期

| 使 用 条 件          | 更 替 期 限   |                 |
|------------------|-----------|-----------------|
|                  | 最 初 的 更 替 | 第 2 次 以 后 的 更 替 |
| 以最高转速1/2以上的转速使用时 | 1,000小时   | 2,000小时         |
| 以最高转速1/2以下的转速使用时 | 2,000小时   | 4,000小时         |

### 保修

- 免费保修期限  
本公司免费保修期限为出厂后18个月或开始使用后（自将本公司产品组装到客户的装置上时算起）12个月（以其中先到者为准）。
- 保修范围  
在免费保修期限内，如果本公司产品在客户根据使用说明书进行正确的安装、使用、保养管理的过程中发生故障，请将本公司产品返还给本公司，将免费进行故障部分的更换或修理。但是，免费保修对象仅限于向客户交付的本公司产品单体，以下费用不在保修范围内。  
但し、無償保証の対象は、あくまでお客様にお納めた当社製品単体についてのみであり、以下の費用は保証範囲外とさせて頂きます。
  - (1)お客様の装置から当社製品を交換又は修理のために、取り外したり取り付けたりするためには要する費用及びこれらに付帯する工事費用。
  - (2)お客様の装置をお客様の修理工場などへ輸送するためには要する費用。
  - (3)故障や修理に伴うお客様の逸失利益ならびにその他の拡大損害額。
3. 有償保証  
尽管在免费保修期限内，但产品因下列项目而发生故障时，本公司将有偿进行检查和修理。
  - (1)客户没有按照使用说明书正确安装本公司产品时。
  - (2)客户的保养管理不充分、未进行正确操作时。
  - (3)因本公司产品和其他装置的连接不当而发生故障时。
  - (4)因客户擅自改造等而改变本公司产品的结构时。
  - (5)未在本公司或本公司指定工厂修理时。
  - (6)没有根据使用说明书在适当的运转环境下使用本公司产品时。
  - (7)因灾害等不可抗力或第三方的非法行为而发生故障时。
  - (8)因客户装置的故障而导致本公司产品发生次生故障时。
  - (9)因客户自己组装的零部件或客户指定使用的零部件等而发生故障时。
  - (10)因客户的配线不当或参数的设置错误而发生故障时。
  - (11)根据使用条件达到正常的产品寿命时。
  - (12)其他非本公司责任而发生的损害。
4. 本公司技术人员的派遣  
对本公司产品进行检查、调试、试运转时，将另行收取派遣技术人员等的服务费用。

## Lubrication

- There are three types of lubrication methods indicated in our catalog.
- Applying grease to the chain without the coupling case at low revolutions is acceptable. However, it is recommended to use the coupling case with grease to obtain longer service life.
- Grease that is very chemically stable with good lubrication qualities is recommended.

### Grease Filling Amount

| Coupling No. | Filling Amount(kg) | Coupling No. | Filling Amount(kg) |
|--------------|--------------------|--------------|--------------------|
| TKCR4012S    | 0.10               | TKCR6022S    | 0.70               |
| TKCR4014S    | 0.13               | TKCR8018S    | 0.90               |
| TKCR4016S    | 0.17               | TKCR8020S    | 1.10               |
| TKCR5014S    | 0.22               | TKCR8022S    | 1.20               |
| TKCR5016S    | 0.26               | TKCR10020S   | 1.80               |
| TKCR5018S    | 0.36               | TKCR12018S   | 3.20               |
| TKCR6018S    | 0.50               | TKCR12022S   | 4.40               |
| TKCR6020S    | 0.60               |              |                    |

### Recommended Grease

Exxon Mobil : Mobilux EP.1 or 2  
Shell : Alvania EP.1 or 2

### Operating Ambient Temperature

-10°C ~ 60°C

### Maintenance

- Check the condition of the bolts periodically and tighten them if necessary.
- Change the grease periodically as shown below.
- If using the unit without a coupling case, apply grease periodically to prevent rusting.

### Grease Change Interval

| Operating Conditions                              | Change Interval |                   |
|---|-----------------|-------------------|
|   | First change    | thereafter        |
| 1/2 or above maximum allowable rotation speed     | 1,000 hours     | Every 2,000 hours |
| Less than 1/2 of maximum allowable rotation speed | 2,000 hours     | Every 4,000 hours |

### Warranty

- TSUBAKIMOTO CHAIN CO: hereinafter referred to as "Seller"  
Customer: hereinafter referred to as "Buyer"  
Goods sold or supplied by Seller to Buyer: hereinafter referred to as "Goods"  
1. Warranty period without charge  
Effective 18 months from the date of shipment or 12 months from the first use of Goods, including installation of Goods to Buyer's equipment or machines - whichever comes first.  
2. Warranty coverage  
Should any damage or problems with the Goods arise within the warranty period, given that the Goods were operated and maintained according to the instructions provided in the manual, Seller will repair and replace at no charge once the Goods are returned to the Seller.  
This warranty does not include the following:  
1) Any costs related to removal of Goods from the Buyer's equipment or machine to repair or replace parts.  
2) Costs to transport Buyer's equipment or machines to the Buyer's repair shop.  
3) Costs to reimburse any profit loss due to any repair or damage and consequential losses caused by the Buyer.  
3. Warranty with charge  
Seller will charge a fee for any investigation and repair of Goods caused by:  
1) Improper installation due to not properly following the procedures in the instruction manual.  
2) Insufficient maintenance or improper operation by the Buyer.  
3) Incorrect installation of Goods to other equipment or machines.  
4) Any modifications or alterations of Goods by the Buyer.  
5) Any repair by engineers other than the Seller or those designated by the Seller.  
6) Operation in an inappropriate environment not specified in the manual.  
7) Force Majeure or forces beyond the Seller's control such as natural disasters and injustices committed by a third party.  
8) Secondary damage or problems incurred by the Buyer's equipment or machines.  
9) Defective parts supplied, or specified by the Buyer.  
10) Incorrect wiring or parameter setting by the Buyer.  
11) The end of life cycle of the Goods under normal usage.  
12) Loss or damage not liable to the Seller.  
4. Dispatch service  
Service to dispatch a Seller's engineer to investigate, adjust or trial test Seller's Goods is at the Buyer's expense.  
5. Disclaimer  
1) In our constant efforts to improve, TSUBAKIMOTO CHAIN may make changes to this document or the product described herein without notice.  
2) Considerable effort has been made to ensure that the contents of this document are free from technical inaccuracies and errors. However, any such inaccuracies or errors reported will be gladly examined and amended as necessary.

椿凯传动™

椿本链条（上海）有限公司  
上海市闵行区吴中路1799号万象城A座306室  
021-5396-6651/52 (地区代码+86)